Bereken je leningkost in Excel

Op zoek naar de ide

Voor grote investeringen moet een doorsnee verdiener al snel aankloppen bij de bank. Ga je met een bankdirecteur aan tafel zitten, dan begint die ongetwijfeld te goochelen met termen als mensualiteiten, kapitaal en rentevoeten. Wil je daarop voorbereid zijn, dan neem je best deze workshop door.



Diederik en Sofie kozen deze workshop.

Batibouw ligt alweer achter de rug, maar de rentevoeten blijven historisch laag. Hét moment om te investeren in bakstenen, dachten wij zo. Het toeval wil dat we zelf een huisje op het oog hebben. Niet te duur (hoewel, € 100.000), dicht bij het werk en het komt binnenkort vrij. We hebben oom Jos om advies gevraagd. De man 'staat' al in de bouw vanaf het moment dat hij kon lopen. Hij moet dus kunnen inschatten hoeveel de noodzakelijke verbouwingswerken kosten. "€ 50.000", orakelde Jos, en dat viel ons even tegen. Niettemin blijven we geloven in ons huisje-tuintje-boompje-verhaal en gaan we aan de slag. Neen, nog niet met betonmolen en truweel. Wél met de pc en Excel (2002)!

Stap 1
Het plan

We starten met een leeg werkblad en vullen in de eerste kolom enkele parameters in die we nodig hebben bij het berekenen van onze leningkost. Zo typen we KAPITAAL in A1, RENTE in A2, AANTAL JAREN in A3 en MENSUALITEIT in A4. Dat laatste woordje hebben we opgepikt in ons eerste telefonische contact met de bankier. Het zou gaan over het bedrag dat we maandelijks moeten ophoesten als we gaan lenen bij de bank. Nu we dat weten, typen we enkele gegevens in achter onze parameters: bij kapitaal wordt dat 150.000 (€ 100.000 voor de aankoop en nog eens de helft voor de verbouwing). Achter rente zetten we voorlopig 6%. Bij aantal jaren komt het cijfer 20 te staan.

Microsoft Excel - lening overzicht

Bestand Bewerken Beeld Invoegen Opmaak Extra

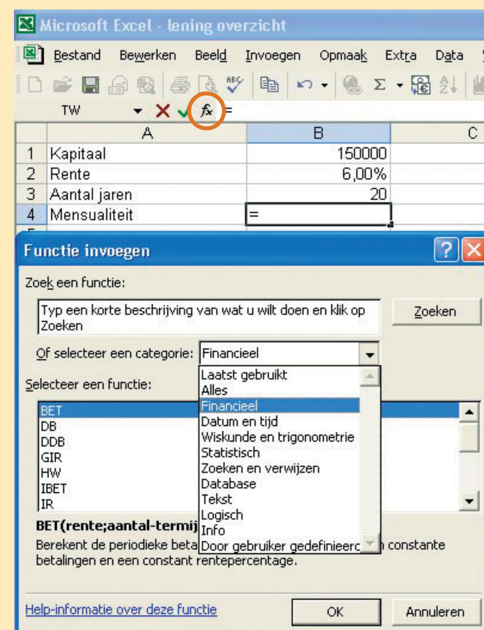
A4 fx Mensualiteit

	A	B
1	Kapitaal	150000
2	Rente	6,00%
3	Aantal jaren	20
4	Mensualiteit	
5		
6		

Met deze gegevens starten we onze zoektocht.

Stap 2
Financiële functies

We willen uiteraard weten wat we maandelijks moeten ophoesten als we een lening aangaan voor € 150.000, over 20 jaar, met een rentevoet van 6% die onveranderlijk is. Dat laatste kunnen we in deze tijden van lage rentevoeten zeker aanbevelen! Excel beschikt over een aantal specifieke financiële functies die ons daarbij gaan helpen. We zetten de cursor in cel B4, waar het resultaat van onze eerste berekening moet komen. We klikken vervolgens op het FX-teken, links van de formulebalk. Vind je dat niet, dan kan je in het menu INVOEGEN ook klikken op FUNCTIE. In beide gevallen krijgen we het dialoogvenster FUNCTIE INVOEGEN te



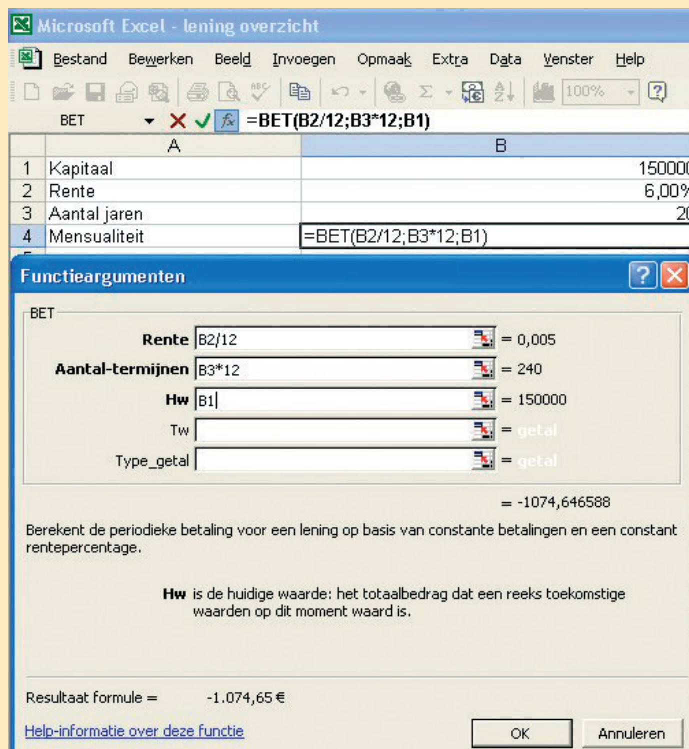
De trukendoos van Excel: de functies.

ale lening

zien. Daarin selecteren we de categorie **FINANCIEEL** en de functie **BET**. Klik op **OK**.

Stap 3
Het maandelijks bedrag

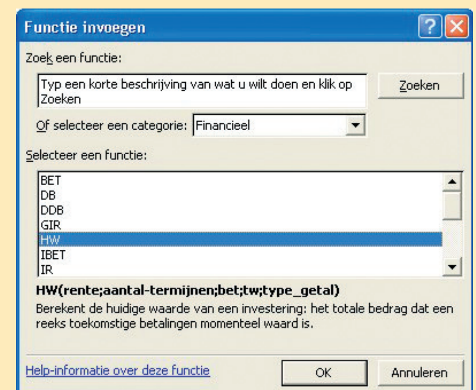
We krijgen een nieuw dialoogvenster te zien, **FUNCTIEARGUMENTEN** genaamd. Drie argumenten staan in het vet en zijn verplicht in te vullen. De twee onderste (**TW** en **TYPE GETAL**) zijn voor ons momenteel van geen belang. Die laten we straks gewoon leeg. In het midden van dit dialoogvenster zie je een woordje uitleg staan over de functieargumenten. Zet je de cursor achter **RENTE** dan zie je de uitleg over het functieargument verschijnen. Als je dat leest, weet je dat we het rentepercentage moeten invullen. We typen echter niet zomaar 6 in het invulvenster. We klikken met de muis op de cel B2 (later zal je inzien waarom). De letters **B2** verschijnen nu achter **RENTE**. Omdat in die cel de **jaarlijkse** rentevoet staat, moeten we er **/12** achter typen. Zo bekom je de maandelijkse rentevoet en dat is nodig omdat we ook de maandelijkse afbetaling willen berekenen. Bij 'Aantal termijnen' gaan we op dezelfde manier te werk: we klikken op **B3**, maar deze keer zetten we er ***12** achter. Zo bekomen we het totaal aantal maandelijkse afbetalingstermijnen. Bij **HW** klikken we gewoon op de cel **B1**. Zorg ervoor dat alle functieargumenten exact hetzelfde zijn als in ons voorbeeld en druk op **OK**.



Opletten: de jaarlijkse rentevoeten moet je omzetten naar maandelijkse rentevoeten.

Stap 4
Minder betalen a.u.b.

Dat is even schrikken! Elke maand € 1.074,65 afdokken, dat hadden we niet verwacht. We denken eerder aan een bedrag van € 850. Dat komt overeen met ongeveer 35.000 BEF, of één derde van ons gezamenlijk maandelijks inkomen (1/3 wordt doorgaans beschouwd als een deel dat kan gereserveerd worden voor de afbetaling/huur van een woning). We vragen ons af wat voor kapitaal we kunnen ontlenen met dat bedrag. Ook daarvoor heeft Excel een functie in petto. Voor we die uit de hoed toveren, typen we eerst de volgende gegevens in cellen C2, C3 en C4: 6%, 20 en 850 (rente, aantal jaren en mensualiteit). Daarna zetten we de cursor in cel **B1** en drukken we weer op **FX**. Ook nu gaan we op zoek naar een financiële functie. Dit keer kiezen we voor **HW** en klikken we op **OK**.



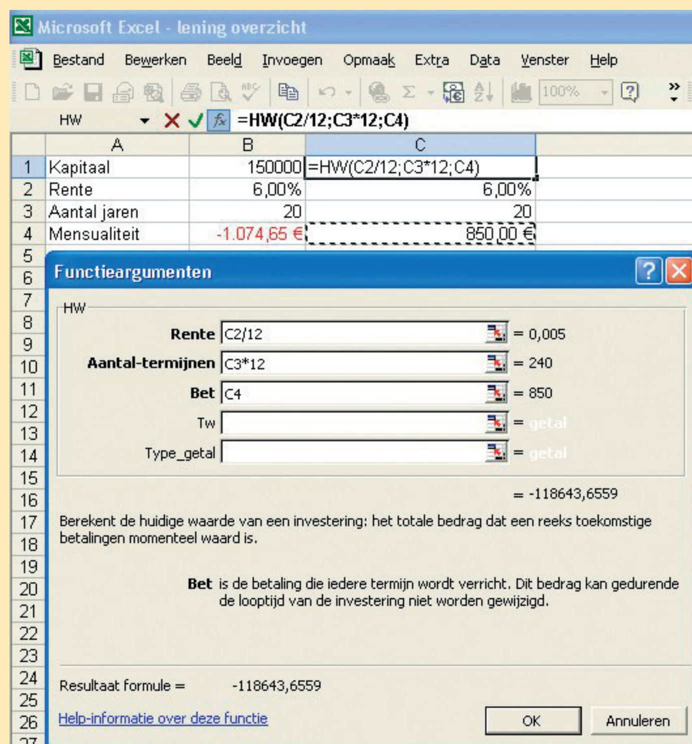
Wat zal er gebeuren als we € 850 per maand afbetalen?

Stap 5
Welk kapitaal?

We krijgen andermaal ons dialoogvenster met functieargumenten te zien. Vul dit in zoals we dat in stap 3 gedaan hebben, maar denk erom: het rentepercentage (C2) delen we door 12 en het aantal termijnen (C3) vermenigvuldigen we met 12. Achter **BET** zetten we dit keer de cel **C4**, het bedrag dat we maandelijks willen aflossen.



LENING BEREKENEN IN EXCEL...



Let op het resultaat van de formule, onderaan het venster.

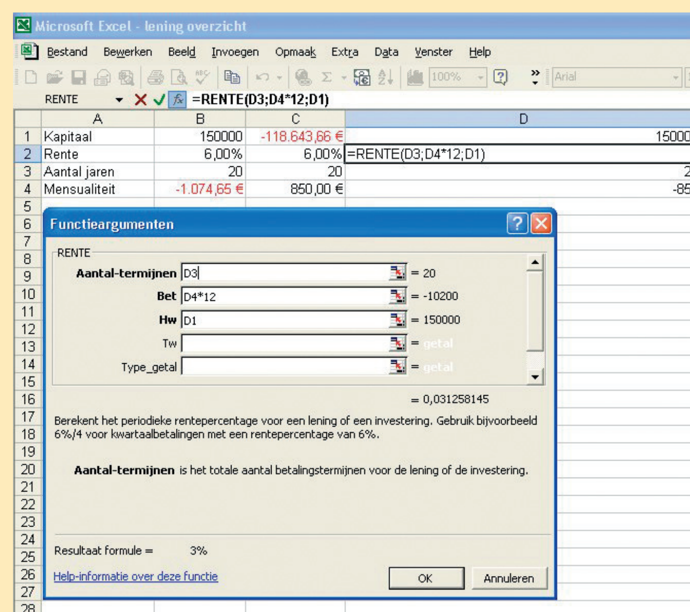
De wakkere burgers onder ons hebben gezien dat er onderaan in het dialoogvenster meteen een resultaat verschijnt vanaf het moment dat we de drie noodzakelijke (in het vet) functieargumenten hebben ingevoegd. Wil je het resultaat op het rekenblad zien, dan klik je op **OK**.

Het bedrag dat tevoorschijn komt is € -118.643,66. Vreemd, een negatief bedrag! Of juist niet zo vreemd, want onze mensualiteit moet eigenlijk -850 zijn. Dat bedrag krijgen we immers niet, we moeten het afgeven. Verander je cel C4 in -850 dan zal je zien dat het kapitaal verandert in 118.643,66, wat veel logischer is. En hiermee hebben we ook meteen aangetoond waarom je in het dialoogvenster met functieargumenten geen bedragen of aantal maanden mag intikken. Als je verwijst naar cellen, dan kan je gemakkelijk de inhoud van die cellen veranderen waardoor ook de resultaten van je berekening meteen worden aangepast. Dat is Excel, dankjewel!

Stap 6
De ideale rente

We hebben intussen twee functies gezien, maar nog steeds hebben we niet de ideale hypotheeklening. Met onze voorgaande berekening kunnen we het huis wel kopen, maar beschikken we niet over voldoende kapitaal om de verbouwingswerken te financieren. Oom Jos heeft ons echter toevertrouwd dat we moeten shoppen bij de banken. We moeten op zoek gaan naar de bank met de ideale rentevoet. En wat die ideale rentevoet is, dat zal Excel ons tonen! We zetten onze cursor in cel **D1** en typen 150.000. In cel D2 komt straks onze formule. D3 wordt 20 en D4 -850. Terug naar cel **D2**: klik op de FX-toets, selecteer de categorie FINANCIEEL en klik op **RENTE** en **OK**. We krijgen het stilaan vertrouwde dialoogvenster met functieargumenten te zien. Denk nu goed na en tracht even zelf de juiste cellen in te geven...

Is het gelukt? Staat er bij jou net hetzelfde als in onze figuur? Het zal je misschien verbazen, maar dit keer hebben we bij het aantal termijnen niet gekozen voor de maandelijkse weergave (*12), wél voor de jaarlijkse. Wat logisch is: een bankier praat immers ook steeds over een jaarlijkse rentevoet. Daarom moeten we achter **BET** de cel D4 nog eens vermenigvuldigen met twaalf (***12**). We betalen per jaar immers twaalf keer een maandelijks bedrag af! Bij **HW** komt gewoon de cel **D1** te staan. Ben je mee, dan druk je op **OK**. Opgelet: het resultaat is het cijfer 3, en dat is niet precies genoeg. Waarschijnlijk staan onze instellingen voor afronding net iets te streng. We zetten daarom onze cursor op de cel **D2** en kiezen in het menu **OPMAAK** voor **CELEIGENSCHAPPEN**. In het eerste tabblad **GETAL** kiezen we links voor **PERCENTAGE**. Het aantal decimalen brengen we met de pijltjes rechts op **2**. Druk op **OK**.

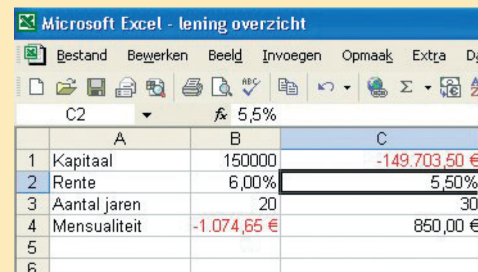


Een rentevoet druk je uit in jaarlijkse percentages.

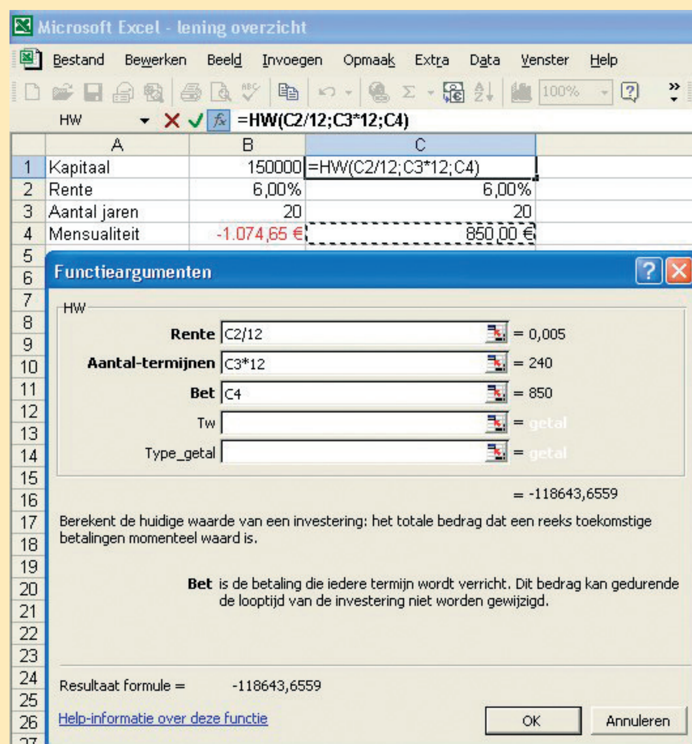
Stap 7
Langer betalen

Nu staan de rentevoeten wel laag, maar 3,13% lijkt ons net iets te weinig, zeker als we opteren voor een vaste rentevoet gedurende 20 jaar. Maar... wat als we een lening aangaan voor 30 jaar? Ook dat laten de banken vandaag de dag toe. We gaan even berekenen wat ons dat opbrengt. Dit keer moeten we echter geen nieuwe formules ingeven, we moeten ons enkel concentreren op de gegevens in kolom C. Hierin werd immers het bedrag berekend dat we kunnen ontlenen als de rente, het aantal jaren en de mensualiteit gekend zijn. We veranderen het getal 20 bij het aantal jaren in 30 en drukken op ENTER. We zien meteen wat we kunnen lenen: € 141.772,87. Da's net niet genoeg, maar als we een rentevoet van pakweg 5,50 % vinden is het wel te doen! Dan kunnen we immers € 149.703,50 ontlenen. Bel alvast de notaris en maak een afspraak met de bankier. We weten wat we willen!

— Jo Verluyten —



Onze ideale formule: maandelijks € 850 betalen, lenen op 30 jaar aan een vaste rentevoet van 5,50%.

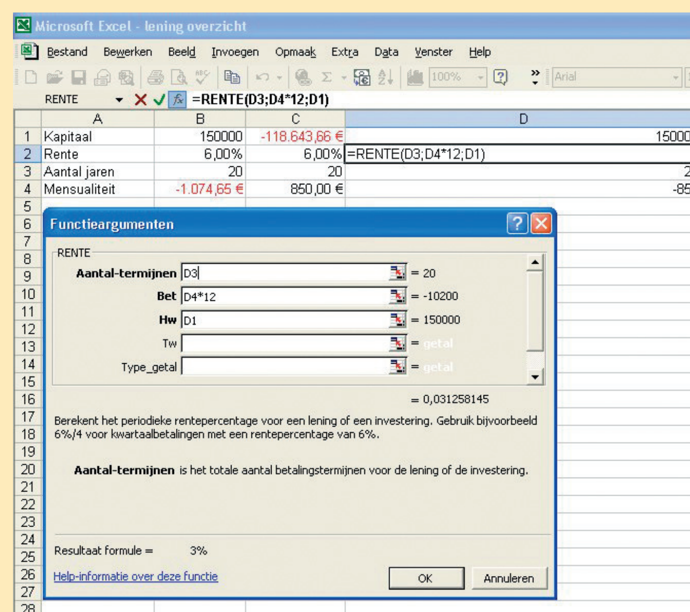


Let op het resultaat van de formule, onderaan het venster.

De wakkere burgers onder ons hebben gezien dat er onderaan in het dialoogvenster meteen een resultaat verschijnt vanaf het moment dat we de drie noodzakelijke (in het vet) functieargumenten hebben ingevoegd. Wil je het resultaat op het rekenblad zien, dan klik je op **OK**.
Het bedrag dat tevoorschijn komt is € -118.643,66. Vreemd, een negatief bedrag! Of juist niet zo vreemd, want onze mensualiteit moet eigenlijk -850 zijn. Dat bedrag krijgen we immers niet, we moeten het afgeven. Verander je cel C4 in -850 dan zal je zien dat het kapitaal verandert in 118.643,66, wat veel logischer is. En hiermee hebben we ook meteen aangetoond waarom je in het dialoogvenster met functieargumenten geen bedragen of aantal maanden mag intikken. Als je verwijst naar cellen, dan kan je gemakkelijk de inhoud van die cellen veranderen waardoor ook de resultaten van je berekening meteen worden aangepast. Dat is Excel, dankjewel!

Stap 6
De ideale rente

We hebben intussen twee functies gezien, maar nog steeds hebben we niet de ideale hypotheeklening. Met onze voorgaande berekening kunnen we het huis wel kopen, maar beschikken we niet over voldoende kapitaal om de verbouwingswerken te financieren. Oom Jos heeft ons echter toevertrouwd dat we moeten shoppen bij de banken. We moeten op zoek gaan naar de bank met de ideale rentevoet. En wat die ideale rentevoet is, dat zal Excel ons tonen! We zetten onze cursor in cel **D1** en typen 150.000. In cel D2 komt straks onze formule. D3 wordt 20 en D4 -850. Terug naar cel **D2**: klik op de FX-toets, selecteer de categorie FINANCIEEL en klik op **RENTE** en **OK**. We krijgen het stilaan vertrouwde dialoogvenster met functieargumenten te zien. Denk nu goed na en tracht even zelf de juiste cellen in te geven...
Is het gelukt? Staat er bij jou net hetzelfde als in onze figuur? Het zal je misschien verbazen, maar dit keer hebben we bij het aantal termijnen niet gekozen voor de maandelijkse weergave (*12), wél voor de jaarlijkse. Wat logisch is: een bankier praat immers ook steeds over een jaarlijkse rentevoet. Daarom moeten we achter **BET** de cel D4 nog eens vermenigvuldigen met twaalf (***12**). We betalen per jaar immers twaalf keer een maandelijks bedrag af! Bij **HW** komt gewoon de cel **D1** te staan. Ben je mee, dan druk je op **OK**.
Opgelet: het resultaat is het cijfer 3, en dat is niet precies genoeg. Waarschijnlijk staan onze instellingen voor afronding net iets te streng. We zetten daarom onze cursor op de cel **D2** en kiezen in het menu **OPMAAK** voor **CELEIGENSCHAPPEN**. In het eerste tabblad **GETAL** kiezen we links voor **PERCENTAGE**. Het aantal decimalen brengen we met de pijltjes rechts op **2**. Druk op **OK**.

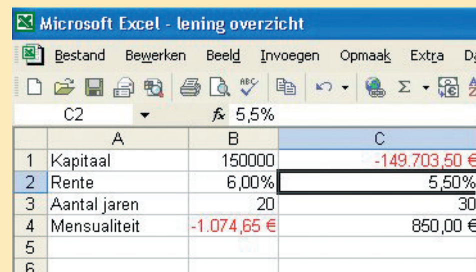


Een rentevoet druk je uit in jaarlijkse percentages.

Stap 7
Langer betalen

Nu staan de rentevoeten wel laag, maar 3,13% lijkt ons net iets te weinig, zeker als we opteren voor een vaste rentevoet gedurende 20 jaar. Maar... wat als we een lening aangaan voor 30 jaar? Ook dat laten de banken vandaag de dag toe. We gaan even berekenen wat ons dat opbrengt. Dit keer moeten we echter geen nieuwe formules ingeven, we moeten ons enkel concentreren op de gegevens in kolom C. Hierin werd immers het bedrag berekend dat we kunnen ontlenen als de rente, het aantal jaren en de mensualiteit gekend zijn. We veranderen het getal 20 bij het aantal jaren in 30 en drukken op **ENTER**. We zien meteen wat we kunnen lenen: € 141.772,87. Da's net niet genoeg, maar als we een rentevoet van pakweg 5,50 % vinden is het wel te doen! Dan kunnen we immers € 149.703,50 ontlenen. Bel alvast de notaris en maak een afspraak met de bankier. We weten wat we willen!

— Jo Verluyten —



Onze ideale formule: maandelijks € 850 betalen, lenen op 30 jaar aan een vaste rentevoet van 5,50%.